MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTRUCTIONS

EGAMaster S.A.
ART IN INNOVATION

NIVEL LÁSER ROTATORIO STANDARD / STANDARD ROTATORY LASER LEVEL / NIVEAU LASER ROTATIF STANDARD













DATOS TÉCNICOS

Tipo de pilas	4x1.5V AA DC
Duración de las baterías (en uso)	8h cont.
Longitud de onda	650nm
Potencia de salida	≤ 1mW
Nivel de radiación	II
Precisión	0.5mm/m
Distancia de trabajo	10m
Velocidad de rotación	100 – 300 rpm
Temperatura de trabajo	0ºC ~ 40ºC



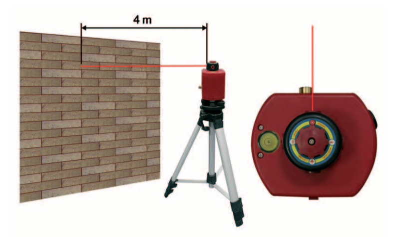
USO DEL NIVEL CON EL TRÍPODE

- Para poder poner en marcha el nivel láser, hay que instalar las pilas. Para ello, quite la tapa ubicada en la parte posterior del nivel e introduzca las baterías tal y como se indica en el compartimiento.
- Abra el trípode, coloque el nivel en la base mediante la rosca del trípode, y después ajuste la altura del trípode según lo necesitado.
- El nivel dispone de tres tornillos niveladores en la parte inferior para poder nivelarlo con ayuda de la burbuja (situada en la parte superior del nivel).
- El botón de ON/OFF sirve también de regulador de velocidad, ya que puede girar desde 120rpm a 500rpm. Una vez puesto en marcha la luz se proyectará en la superficie deseada.
- El nivel podrá proyectar una línea horizontal, una vertical, un punto o una cruz, mediante el sencillo movimiento de la ruleta de la parte superior del nivel, dependiendo de las necesidades del usuario.
- El nivel ofrece la posibilidad de colocarlo en posición vertical (directamente en el trípode), u horizontalmente con la base suministrada según se requiera en cada ocasión.

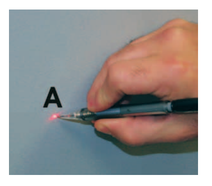
CALIBRADO

COMPROBACIÓN DEL ERROR DE ROTACIÓN HORIZONTAL

A1.- Montar y nivelar el nivel láser rotatorio en el trípode a una distancia de 4 m, de forma que el botón de encendido quede afrontando la pared.



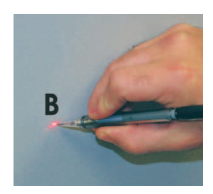
A2.- Encender el aparato en modo "POINT". Girar la cabeza rotatoria manualmente hasta que el haz ilumine la pared y marcar un punto A en la pared.



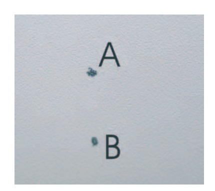
A3.- Rotar el nivel rotatorio 180 grados de forma que la parte posterior quede enfrentada a la pared. Renivelar.



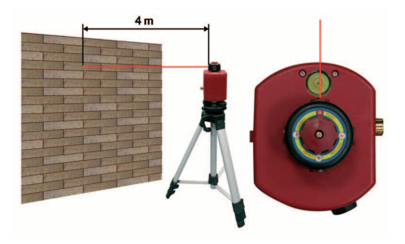
A4.- Marcar un punto B en la pared.



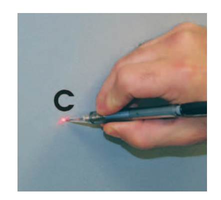
A5.- Si la distancia entre los puntos A y B es superior a 2 mm, es necesaria la calibración: proceder como se indica en el apartado CORRECCIÓN DEL ERROR DE ROTACIóN HORIZONTAL (B1-B3).



A6.- Colocar y nivelar ahora el nivel láser rotatorio en el trípode a una distancia de 4 m, de forma que uno de los laterales quede enfrentando a la pared.



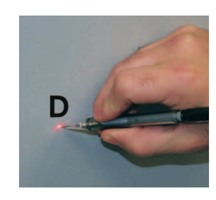
A7.- Encender el aparato en modo "POINT". Girar la cabeza rotatoria manualmente hasta que el haz ilumine la pared y marcar un punto C en la pared.



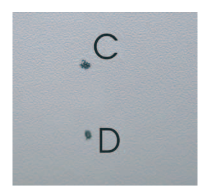
A8.- Rotar el nivel rotatorio 180 grados de forma que la parte posterior quede enfrentada a la pared. Renivelar.



A9.- Marcar un punto D en la pared.



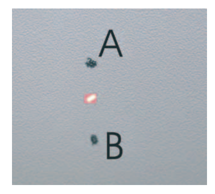
A10.- Si la distancia entre los puntos C y D es superior a 2 mm, es necesaria la calibración: proceder como se indica en el apartado CORRECCIÓN DEL ERROR (B4-B5).



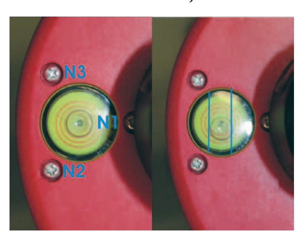
A11.- Si finalmente la distancia entre los A y B es inferior a 2 mm y la distancia entre los puntos C y D es inferior a 2 mm, no es necesario calibrar el nivel láser.

CORRECCIÓN DEL ERROR HORIZONTAL.

B1.- Nivelar hasta que el punto láser quede entre los puntos A y B. Este hecho provocará la desnivelación de la burbuja.



B2.- Centrar la burbuja dentro de los limites que se indican en la foto ajustando el tornillo Nº1 con un destornillador PH0.



B3.- Volver a comprobar la precisión del nivel láser rotatorio según los pasos A1-A5 del apartado anterior. Renivelar en caso de que aún la precisión no sea la apropiada.

B4.- Nivelar hasta que el punto láser quede entre los puntos C y D. Este hecho provocará la desnivelación de la burbuja.



B5.- Centrar la burbuja dentro de los limites que se indican en la foto ajustando el tornillo N2 y N3 con un destornillador PH0.





NOTA

¡IMPORTANTE!

El fabricante no se responsabiliza de los daños o mal funcionamiento de la máquina en caso de que no se use correctamente o se haya utilizado para trabajos para los que no está diseñada.

GARANTÍA

El fabricante garantiza al comprador de ésta máquina la garantía total durante 12 meses de las piezas con defectos de fabricación. Esta garantía no cubre aquellas piezas que por su uso normal tienen un desgaste.

Nota: para obtener la validez de la garantía, es absolutamente imprescindible que complete y remita al fabricante el documento de "CERTIFICADO DE GARANTIA", dentro de los siete dias a partir de la fecha de compra.







TECHNICAL DATA

Power supply	4x1.5V AA DC
Operating time	8h cont.
Laser wavelength	650nm
Output power	≤ 1mW
Laser class	II
Accuracy	0.5mm/m
Working distance	10m
Rotation speed	100 – 300 rpm
Operating temperature	0ºC ~ 40ºC

COMBINED USAGE OF THE LASER LEVELLER AND THE TRIPOD

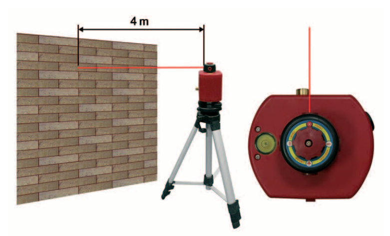
- Put the batteries in the battery cover of laser level as it is indicated in the compartment. Switch on the power and the light on, the laser aperture will give off light.
- Open the tripod, connect the screw on the base of the leveller with the screw thread on the tripod, and then adjust the height of the tripod as needed.
- Turn the three jiggles handle on the leveller to make the air bubble in the adjustable vial in the centre.
- To find the accurate level of the object in 360 degree, first turn the function button on the top of the leveller to make the arrow on the button point to the light dot, then press the slow button (or fast button) on the operating panel, the gig can rotate at the low speed of 120 rpm (or a high speed of 500rpm), then the laser on the object is just the horizontal in 360 degree.
- The level will be able to project a horizontal line, a vertical line, a point or a cross with the simple movement of the function button of the upper part of the level, following the needs of the user.
- The level offers the possibility of placing it on vertical position directly (in the tripod), or horizontally with the provided base according to the requirements in each occasion.



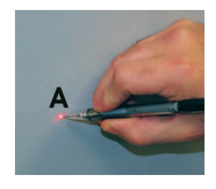
CALIBRATION

CHECKING THE HORIZONTAL ROTATION ERROR

A1.- Place and level the Rotatory Laser level on the tripod and place aproximately 4 m away from the wall. Face the front (control button) to the wall.



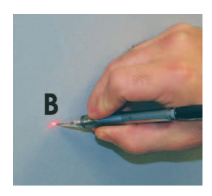
A2.- Switch the power on and place the unit in “POINT” mode. Rotate manually the head until the laser beam lights the wall and mark the point A on the wall.



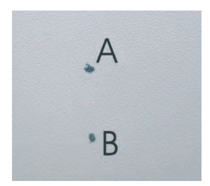
A3.- Rotate the laser level 180 degrees (including the tripod) so that the back (battery side) now faces the wall, and level it again.



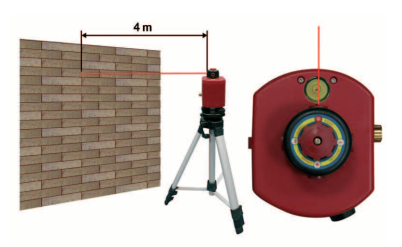
A4.- Mark point B on the wall.



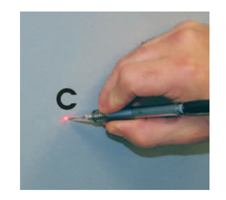
A5.- If the distance between points A and B is more than 2 mm, the lasel level needs to be calibrated: Please follow the steps in CORRECTING HORIZONTAL ROTATION ERROR (B1-B3).



A6.- Place and level the Rotatory Laser level on the tripod and place aproximately 4 m away from the wall. Face un of the sides to the wall.



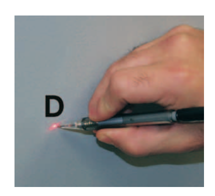
A7.- Switch the power on and place the unit in “POINT” mode. Rotate manually the head until the laser beam lights the wall and mark the point C on the wall.



A8.- Rotate the laser level 180 degrees (including the tripod) so that the back (battery side) now faces the wall, and level it again.



A9.- Mark point D on the wall.



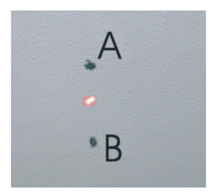
A10.- If the distance between both C and D points is more than 2mm, the lasel level needs to be calibrated: Please follow the steps in CORRECTING OF ERROR (B4-B5).



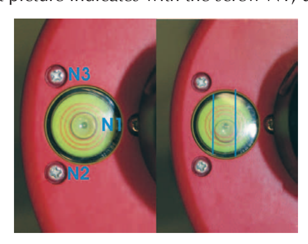
A11.- If finally the distance between points A and B is less than 2mm and the distance between C and D is also less than 2mm, there is no need to calibrate the laser level.

CORRECTING HORIZONTAL OF ERROR

B1.- Adjust levelling screw until the laser beam rests midway between A and B. This will cause the vial bubble to shift from center.



B2.- Center the buble of vial into the limits that picture indicates with the screw N1, using PH0 screwdriver.



B3.- .- Recheck accuracy following steps A1-A5. In case it still neds to readjust, follow this steps B4 again.

B4.- Adjust levelling screw until the laser beam rests midway between C and D. This will cause the vial bubble to shift from center.



B5.- Center the buble of vial into the limits with the screw N2 N3, using PH0 screwdriver.





NOTE

IMPORTANT!

The maker will not take responsibility for damage or malfunction as a result of the Testing Pump being incorrectly used or, applied for a purpose for which it was not intended.

GUARANTEE

The maker guarantees to the machine owner 12 months against any manifacture defect.
This guaranteee do not cover the parts wich are consumables.

Note: to apply the guarantee its necesary to send the "GUARANTEE CERTIFICATE" duly filled within one week after purchased the machine to the maker.





RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Type de piles	4x1.5V AA DC
Durée des batteries (en tours d'utilisation)	8h cont.
Longueur d'onde	650nm
Puissance de sortie	≤ 1mW
Niveau de radiation	II
Précision	0.5mm/m
Distance de travail	10m
Vitesse de rotation	100 – 300 rpm
Température de travail	0ºC ~ 40ºC



UTILISATION DU NIVEAU AVEC LE TRIPODE

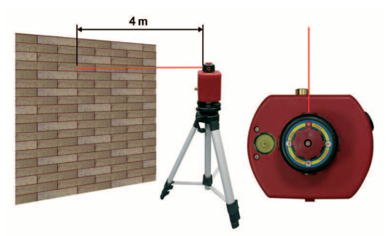
- Afin de mettre en marche le niveau laser, il faut installer les piles. Pour cela, retirer le couvercle situé sur la partie supérieure du niveau et introduire les batteries comme il est indiqué sur le compartiment.
- Ouvrir le trépied, placer le niveau sur la base à l'aide de l'anneau du trépied, ensuite, ajuster la hauteur du trépied à sa convenance.
- Le niveau dispose de trois vis nivelantes sur la partie inférieure afin de pouvoir le niveler à l'aide de la bulle (située sur la partie supérieure du niveau).
- Le bouton ON/OFF sert aussi de régulateur, puisqu'il peut pivoter de 120rpm à 500rpm. Une fois mise en marche, la lumière se projettera vers la superficie voulue.
- Le niveau pourra projeter une ligne horizontale, une verticale, un point ou une croix, grâce au simple mouvement de la roulette à la partie supérieure du niveau, suivant les nécessités de l'utilisateur.
- Le niveau offre la possibilité de placement en position verticale (directement dans le trépied), ou horizontalement avec la base fournie selon les besoin de chaque occasion.



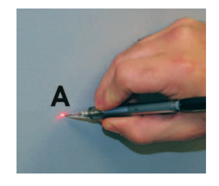
CALIBRÉ

VERIFICATION DE L'ERREUR DE ROTATION HORIZONTALE

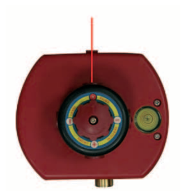
A1.- Monter et niveler le niveau laser rotatif nivelé dans le trépied à une distance de 4 m, de manière à ce que le bouton allumé soit face au mur.



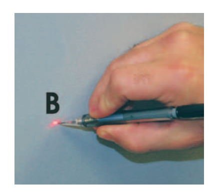
A2.- Mettre l'appareil en marche "POINT". Tourner la tête rotatrice manuellement jusqu'à ce que le faisceau illumine le mur et marquer un point A sur le mur.



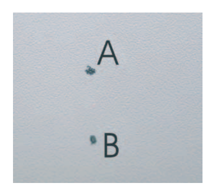
A3.- Faire pivoter le niveau rotatif à 180 degrés de façon à ce que la partie postérieure soit face au mur. Reniveler.



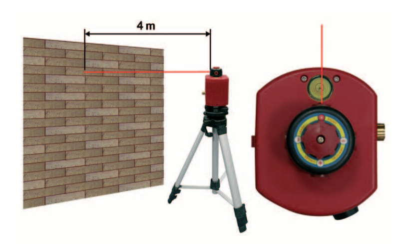
A4.- Marquer un point B sur le mur.



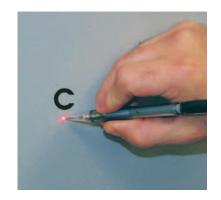
A5.- Si la distance entre les points A et B est supérieure à 2mm, la calibration est alors nécessaire : procéder comme il est précisé dans le paragraphe CORRECTION DE L'ERREUR DE ROTATION HORIZONTALE (B1-B3).



A6.- A présent, placer et niveler le niveau laser rotatif nivelé dans le trépied à une distance de 4 m, de façon à ce que l'un des côtés soit face au mur.



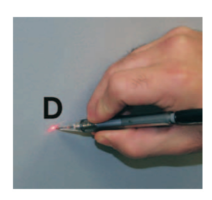
A7.- Mettre l'appareil en mode "POINT". Faire pivoter la tête rotatrice manuellement jusqu'à ce que le faisceau éclaire le mur et marquer un point C sur celui-ci.



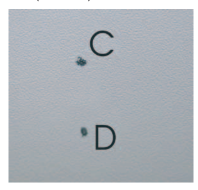
A8.- Régler le niveau rotatif à 180 degrés de façon `s ce que la partie supérieure soit face au mur. Reniveller.



A9.- Marquer un point D sur le mur.



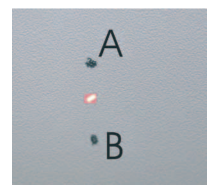
A10.- Si la distance entre les points C et D est supérieure à 2mm, la calibration est alors nécessaire : Suivre les indications contenues dans le paragraphe CORRECTION DE L'ERREUR (B4-B5)



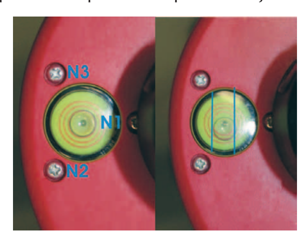
A11.- Si la distance entre les points A et B est finalement inférieure à 2mm et celle entre les points C et D inférieure à 2mm, il n'est alors pas utile de calibrer le niveau laser.

CORRECTION DE L'ERREUR HORIZONTALE

B1.- Niveler jusqu'à ce que le point laser se situe entre les points A et B. Ceci provoquera la dénivellation de la bulle.



B2.- Centrer la bulle dans la marge de limites qui est indiquée sur la photo en ajustant la vis Nº1 avec le tournevis PH0.



B3.- Vérifier à nouveau la précision du niveau laser rotatif d'après les étapes A1-A5 de l'intitulé antérieur. Procéder à la renivellation au cas où la précision ne serait toujours pas celle requise.

B4.- Niveler jusqu'à ce que le point laser soit entre les points C et D. Ceci provoquera la dénivellation de la bulle.



B5.- Centrer la bulle dans la marge de limites indiquée sur la photo en ajustant la vis N2 et N3 avec un tournevis PH0.





NOTE

IMPORTANT!

Le fabricant ne se responsabilise pas des détériorations ou du mauvais fonctionnement de la machine dans le cas d'une mauvaise utilisation ou suite á des usages pour lesquels elle n'est pas concue.



GARANTIE

Le fabricant donne une garantie de 12 mois à l'acquéreur de cette machine, pour les pièces avec un défaut de fabrication.
La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure normale.

Note : pour obtenir la validité de la garantie, il est obligatoire de compléter et de retourner au fabricant, le document ''CERTIFICAT DE GARANTIE'' dans les 7 jours d'acquisition de la machine.





ART IN INNOVATION

CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE: ....

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE: ....

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR: ....

PAIS / COUNTRY / PAYS: ....TEL.:...................................

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:..

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:...

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:...

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA , ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER , DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY , IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFAUTS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EGA MASTER / COPY FOR EGA MASTER / EXEMPLAIRE POUR EGA MASTER



ART IN INNOVATION

CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE: ....

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE: ....

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR: ....

PAIS / COUNTRY / PAYS: ....TEL.:...................................

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:..

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:...

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:...

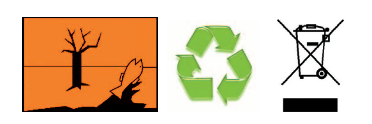
EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA , ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER , DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY , IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFAUTS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EL CLIENTE / COPY FOR THE CUSTOMER / EXEMPLAIRE POUR LE CLIENT











C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005
TEL. 34 - 945 290 001 FAX. 34 - 945 290 141
master@egamaster.com
www.egamaster.com